

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2001-043934

(43)Date of publication of application : 16.02.2001

(51)Int.Cl. H01R 13/66  
 G02B 6/24  
 G02B 6/40  
 G02B 6/42  
 H01R 13/15

(21)Application number : 11-218852

(71)Applicant : JAPAN AVIATION ELECTRONICS  
INDUSTRY LTD

(22)Date of filing : 02.08.1999

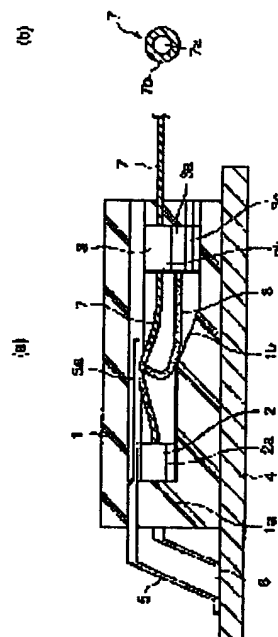
(72)Inventor : SASAKI SHUNSUKE  
IDE AKIRA  
OTSU KENJI  
OGUCHI CHIKAO

## (54) PHOTOELECTRIC COMPOSITE TYPE CONNECTOR

## (57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide a small and simple photoelectric composite type connector being capable of simultaneously transmitting an optical signal and an electric signal at many channels and providing easy termination of a cable end.

**SOLUTION:** This connector is formed by installing an optical connection portion 2 for optically connecting and an electric connection portion 3 for electrically connecting with a plurality of conductor-type optical fibers 7 provided with an electric conductor 7b on a surface of a fiber element line 7a to simultaneously transmit an optical signal and an electric signal at many channels into a housing 1 by a separate operation. The optical connection portion 2 is installed at the back inside the housing 1. The electric connection portion 3 is pushed from the front to the back to be installed. When installed, optical connection with a photoelectric transducing module 1a of the housing 1 is made at the optical connection portion 2. The optical fiber 7 whose middle portion is held by a fiber holding portion 3a is brought into contact with an electric connection portion 5a of an electric terminal 5 at the electric connection portion 3 by being pressed and deformed by a flat spring protrusion 8 which slides on a tapered portion 1b inside the housing 1 to deform itself when the electric connection portion 3 is pushed to be installed.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 23.05.2001

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other  
than the examiner's decision of rejection or  
application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

3331409

[Date of registration]

26.07.2002

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2001-43934

(P2001-43934A)

(43) 公開日 平成13年2月16日 (2001.2.16)

(51) Int. Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	キーワード (参考)
H 0 1 R 13/66		H 0 1 R 13/66	2 H 0 3 6
G 0 2 B 6/24		G 0 2 B 6/24	5 E 0 2 1
	8/40		
	6/42		
H 0 1 R 13/15		H 0 1 R 13/15	A

審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 7 頁)

(21) 出願番号 特願平11-218852

(22) 出願日 平成11年8月2日 (1999.8.2)

(71) 出願人 000231073

日本航空電子工業株式会社

東京都渋谷区道玄坂1丁目21番2号

(72) 発明者 佐々木 俊輔

東京都渋谷区道玄坂1丁目21番2号 日本

航空電子工業株式会社内

(72) 発明者 井手 明

東京都渋谷区道玄坂1丁目21番2号 日本

航空電子工業株式会社内

(74) 代理人 100071272

弁理士 後藤 洋介 (外1名)

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 光電複合型コネクタ

(57) 【要約】

【課題】 光信号と電気信号とを多系統で同時に伝送可能であり、且つケーブルの終端処理が容易な小型で簡素な構造の光電複合型コネクタを提供すること。

【解決手段】 このコネクタは、ファイバ素線7aの表面に導電体7bが施されて光信号と電気信号とを多系統で同時に伝送可能な複数の導電型光ファイバ7に対して光学的接続を行う光接続部2と電気的接続を行う電気接続部3とをハウジング1内に別個な操作で装着して成り、ハウジング1内で光接続部2が奥部に装着され、電気接続部3が手前から奥部へと押し込み装着される構造を有する。装着時に光接続部2ではハウジング1の光電変換モジュール1aとの間で光結合し、電気接続部3では押し込み装着に際してファイバ保持部3aにより中途部分を保持した光ファイバ7を板ばね突起8がハウジング1内のテーパ部1bと摺動して自体変形しながら押圧変形させて電気端子5の電気接触部5aと接触させる。

